

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “ **Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* Berbasis *Whatsapp* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek Tahun Ajaran 2020/2021**” ini ditulis oleh Khoirunnisak Nurrosida dengan NIM 12204173266, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Jurusan Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, dosen Pembimbing Nur Cholis, S.Pd.I, M.Pd.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction*, *Whatsapp*, Kemampuan Pemahaman Konsep.

Latar belakang dari penelitian ini adalah kurangnya pemahaman konsep pada pelajaran matematika. Salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah pemilihan model pembelajaran yang sering kali tidak sesuai dengan tingkat perbedaan kemampuan pemahaman siswa. Dalam hal ini, guru memiliki peran yang penting dalam pelaksanaan pembelajaran terutama pada pemilihan model pembelajaran yang harus dapat diterapkan pada seluruh tingkat kemampuan pemahaman siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam permasalahan ini adalah model pembelajaran *aptitude treatment interaction*. Model pembelajaran *aptitude treatment interaction* merupakan strategi pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa, yakni tindakan pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan awal siswa. Selain itu, salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran di era ini adalah aplikasi *whatsapp*. Aplikasi *whatsapp* merupakan media pembelajaran *online* yang mudah di akses oleh siswa dan dapat digunakan dimanapun tempatnya dengan menggunakan data internet. Dengan model pembelajaran *aptitude treatment interaction* berbasis *whatsapp* diharapkan kemampuan pemahaman siswa dapat meningkat dan pelaksanaan pembelajaran dapat berlangsung.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *aptitude treatment interaction* berbasis *whatsapp* terhadap pemahaman konsep bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek tahun 2020/2021, 2) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *aptitude treatment interaction* berbasis *whatsapp* terhadap pemahaman konsep bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek tahun 2020/2021.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen yaitu *Quasi Experimental Design* dalam bentuk *Nonequivalent Control Group Desain*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek yang berjumlah 50 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dari penelitian ini yaitu kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran *aptitude treatment interaction* dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol. Adapun teknik pengumpulan data yang

digunakan yaitu 1) tes dengan menggunakan 5 soal uraian materi bangun ruang sisi datar, 2) dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t dengan jenis uji *Independent Sample t* dan formula *effect size*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *aptitude treatment interaction* berbasis *whatsapp* terhadap kemampuan pemahaman konsep bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek tahun ajaran 2020/2021. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil uji *Independent Sample t* yang menunjukkan nilai sig (probabilitas) $0.135 > 0.05$. Berdasarkan perhitungan formula *effect size* diperoleh bahwa besar pengaruh model pembelajaran *aptitude treatment interaction* berbantuan *whatsapp* terhadap pemahaman konsep bangun ruang sisi datar sebesar 0.112. Sesuai dengan kriteria pengujian dari *effect size* maka efek yang diberikan sebesar 11.20% atau *effect size* tergolong sedang.

ABSTRACT

Thesis with the title “**The Effect of the Aptitude Treatment Interaction Learning Model Based On Whatsapp on the Ability to Understand the Concept of Constructing Flat Side Spaces for Class VIII MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek Academic Year 2020/2021**” was written by Khoirunnisak Nurrosida with NIM 12204173266, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Department Mathematics Education, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University Tulungagung, Asvisory Lecturer Nur Cholis, S.Pd.I, M.Pd.

Keywords: Aptitude Treatment Interaction Learning Model, WhatsApp, Concept Understanding Ability

The background of this research is the lack of understanding of concepts in mathematics. One of the factors that influence it is the selection of learning models which are often not in accordance with the different levels of students understanding abilities. In this case, the teacher has an important role in the implementation of learning, especially in the selection of learning models that must be applied to all levels of students understanding abilities. One of the learning models that can be used in this problem is the aptitude treatment interaction learning model. The aptitude treatment interaction learning model is a learning strategy that is oriented to student activities, namely learning actions that are adapted to students initial abilities. In addition, one of the learning media that can be used in the implementation of learning in this era is the WhatsApp application. The WhatsApp application is an online learning media that is easily accessed by students and can be used anywhere by using internet data. With the WhatsApp-based aptitude treatment interaction learning model, it is hoped that students understanding abilities can increase and the implementation of learning can take place.

The aims of this study are 1) to find out whether there is an effect of the WhatsApp-based talent treatment interaction learning model on understanding the concept of spatial data for class VII MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek in 2020/2021, 2) to find out how much influence the interaction intelligence learning model has, WhatsApp-based understanding of the concept of flat-sided space for class VIII MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek study in 2020/2021.

This study uses a quantitative approach with the type of experimental research, namely Quasi Experimental Design in the form of a Nonequivalent Control Group. The population in this study were students of class VIII MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek who found 50 students. Sampling was done by using purposive sampling technique. The sample of this research is class VIII-A as the experimental class which gets the treatment of aptitude treatment interaction learning model and class VIII-B as the control class. The data collection techniques used are 1) a test using 5 descriptions of the material on the

side of the data, 2) documentation. The data analysis technique used is the t-test with the type of the independent sample t-test and the effect size formula.

The results of this study indicate that there is an influence of the whatsApp-based aptitude treatment interaction learning model on the understanding of the concept of flat side space for class VIII MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek academic year 2020/2021. This can be proven by the results of the independent sample t-test which shows a sig (probability) value of $0.135 > 0.05$. Based on the effect size formulation, it was obtained that the large influence of the whatsApp-assisted treatment interaction learning model on understanding the concept of building side space of the data was 0.112. In accordance with the test criteria of the effect size, the effect given is 11.20% or the effect size is moderate.

الملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "التأثير عن نموذج التعلم التفاعلي للتفاعل مع الكفاءة بناء على واتساجول القدرة على فهم مفهوم إنشاء مساحات جانبيه مسطحة للفئة الثامنة مدرسة ثنوية محمديّة ٢ كندوساري ترغكاليك سنة الدراسية ٢٠٢٠/٢٠٢١" كتبه خير النساء نور الرشيد، رقم دفترالقيّد: ١٢٢٠٤١٧٣٢٦٦، كلية التربية والعلوم التعليمية، قسم تعليم الرياضيات، الجامعة الإسلامية الحكومية سيد علي رحمة الله تولونج اجونج، المشرف: نور خالص الماجستير.

كلمات الرئيسية: نموذج تعلم تفاعل معالجة الكفاءة، واتساب، مفهوم القدرة على الفهم.

خلفية هذا البحث هي عدم فهم المفاهيم في الرياضيات. احد العوامل التي تؤثر عليه هو اختيار نماذج التعلم التي لا تتوافق غالباً مع المستويات المختلفة لقدرات فهم الطلاب. في هذه الحالة يكون للمعلم دور مهمفي تنفيذ التعلم، لا سيما في اختيار نماذج التعلم التييجب تطبيقها على جميع مستويات قدراتهم الطلاب. احد نماذج التعلم التي يمكن استخدامها في هذه المشكلة هو نموذج تعلم تفاعل معالجة الكفاءة. نموذج تعلم التفاعلي لمعالجة الكفاءة هو استراتيجية تعليمية موجهة لأنشطت الطلاب، أي إجراءات التعلم التي يتم تكييفها مع إجراء التعلم وفقاً لقدرة الطالب الأولية. بالإضافة إلى ذلك، فإن احدوسائط التعلم التي يمكن استخدامها في تنفيذ التعلمفي هذا العصر هو تطبيقواتساب. تطبيق واتسابعبارة عن وسائط تعليمية عبر الإنترنت يمكنالطلاب الوصول إليها بسهولة و يمكن استخدامها في أي مكان باستخدام بيانات الإنترنت. من خلال نموذج التعلم التفاعلي القائم على تطبيقواتساب، من المأمول أن تزيد قدرات فهم الطلابو يمكنتنفيذ التعلم.

أهداف هذه الدراسة هي (١) لمعرفة التأثير لنموذجتعلم تفاعل علاج المواهب المستند إلى واتسابعلى فهم مفهومات بيانات المكانية للفئة الثامن للمدرسة ثنوية محمديّة ٢ كندوساري ترغكاليك سنة الدراسية ٢٠٢٠/٢٠٢١) (٢) للعثور على معرفة مدى تأثير عن نموذج التعلم الذكي التفاعلي. واتسابيعتعد على فهم مفهوم المساحة الجانبية المسطحة لطلاب الصف الثامن مدرسة سناوية محمديّة ٢ كندوساري ترغكاليك سنة الدراسية ٢٠٢٠/٢٠٢١.

تستخدم هذه الدراسة نهجا كميًا مع نوع البحث التجريبي، وهو التصميم شبه التجريبي في شكل مجموعة تحكم غير متكافئة. كان السكان في هذه الدراسة من الصف الثامن مدرسة سناوية محمدية ٢ كندوساري ترغكاليدين وجدوا ٥٠ طالبا. تم أخذ العينات باستخدام تقنية أخذ العينات هادفة. عينة هذا البحث هي فئة أ-٧١١١ بصفتها الفئة التجريبية التي حصلت على معاملة نموذج تعلم تفاعل معالجة الكفاءة والفئة ب-٧١١١ بصفتها فئة الضابطة. تقنيان جمع البيانات المستخدمة هي (١) اختبار باستخدام ٥ أوصاف للمواد على جانب البيانات (٢) التوثيق. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي اختبار مع نوع اختبار للعينية المستقلة ومعادلة حجم التأثير.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن هناك تأثير لنموذج تعلم تفاعل معالج الكفاءة المعتمد على واتساب على فهم مفهوم المساحة الجانبية المسطحة للفئة الثامنة مدرسة سناوية محمدية ٢ كندوساري ترغكاليد سنة الدراسية ٢٠٢٠/٢٠٢١. يمكن إثبات ذلك من خلال نتائج اختبار العينة المستقلة الذي يظهر قيمة سيج (أحتمالية) تبلغ $0,05 > 0,135$ بناء على صيغة حجم التأثير، تم الحصول على أن التأثير الكبير لنموذج التعلم التفاعلي للعلاج بمساعدة واتساب على فهم مفهوم بناء مساحة جانبية للبيانات كان $0,112$. وفقا لمعايير اختبار حجم التأثير. يكون التأثير المعطى هو $11,20\%$ أو يصنف حجم التأثير على أنه متوسط.